

اختبار مادة التحليل الإحصائي للدكتور عبدالله عمر النجار الفصل الأول ١٤٣٣هـ

نحيات أخوكم جراح الطير

نموذج B

١. عند إلقاء قطعة عملة سليمة ٥ مرات، فإن فراغ العينة يساوي:

- a. ١٠ حالات
- b. ٣٢ حالة
- c. ١٥ حالة
- d. ٢٠ حالة

اسئلة دكتور جامعة الامام

س 47 / عند ألقاء قطعة عملة سليمة 5 مرات ، فإن فراغ العينة يساوي :
الإجابة :

أ . 8 حالات .

ب . 16 حالة .

ج . 32 حالة .

إما صورته أو كتابه = 2

فراغ العينة = $(2)^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$

٢. في إحدى الشركات سحبت عينة من ١٠٠ موظف، كان متوسط العمر = ٣٢ سنة بـانحراف معياري ٥ سنة. قدر متوسط عمر الموظف في هذه الشركة بدرجة ثقة ٩٥ %:

- a. متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين: ٣٠.٠٢ ، ٣٣.٩٨
- b. متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين: ٣١.٠٢ ، ٣٣.٩٨
- c. متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين: ٣٠.٠٢ ، ٣٢.٩٨
- d. متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين: ٣١.٠٢ ، ٣٢.٩٨

س 109/ في إحدى الشركات ، سحبت عينة من 100 موظف ، كان متوسط عمر الموظف فيها $32 =$ سنة بـانحراف معياري $5 =$ سنة . قدر متوسط عمر الموظف في هذه الشركة بدرجة ثقة 95 %.

الإجابة :

أ . متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين : 27 ، 37 سنة

ب . متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين : 31,02 ، 32,98 سنة

ج . متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين : 30 ، 40 سنة

$n = 100$ ، $\bar{x} = 32$ ، $s = 5$ ، درجة ثقه 95 % < $\alpha < 1,96$

$\mu = \bar{x} \pm z \times \left(\frac{s}{\sqrt{n}} \right)$

$0,98 \pm 32 = \left(\frac{100}{\sqrt{5}} \right) \times 1,96 \pm 32 =$

$31,0,2 = 0,98 - 32$

$32,98 = 0,98 + 32$

٣. في حالة الاختبارات اللامعلمية، فللمقارنة بين عدة متوسطات لمجموعات مستقلة فإننا نستخدم اختبار:

- a. اختبار t للعينات المستقلة
- b. اختبار الإشارة
- c. مان وتلي
- d. كروسكال واليز

وسوف نهتم هنا بكيفية استخدام الحزمة SPSS في اجراء الاختبارات اللامعلمية

اختبار أكثر من عينتين مستقلتين Test for More Than Two Independent Samples

أكبر سكال ويلز Kruskal-Wallis حيث يستخدم للفرق بين رتب أكثر من عينتين مستقلتين

يمكن اجراء عدد من الاختبارات اللامعلمية للفرق بين عينتين مستقلتين وهذا يتيح للمستخدم الفرصة لاختيار ما يلائمه منها.

اختبار مان ويتلي Mann-Whitney

الاختبارات الاحصائية اللامعلمية:

١. اختبار مان ويتلي (بالفرق بين متوسطي مجتمعين)
٢. اختبار ويلكوسون (فروق بين عينتين مرتبطتين)
٣. اختبار كروسكال واليس (تحليل التباين في اتجاه واحد)

٤. إذا كانت قيمة sig في احد الاختبار هي ٠.٠١٥ وأن مستوى المعنوية هو ٠.٠٥ فإن القرار النهائي هو:
- قبول الفرضية الصفرية
 - عدم القدرة على اتخاذ قرار
 - رفض الفرضية الصفرية**
 - الإجابة الصحيحة غير موجودة

س 128 / إذا كانت قيمة وسيلة الاختبار (ى) المحسوبة = 6 والقيمة الجدولية $U = 1,96$ ،
فان القرار يكون :.....

الإجابة :

أ . قبول الفرض العدمي .

ب . رفض الفرض العدمي . 

$6 < 1,96 <<<$ رفض العرض العدمي (ى المحسوبة أكبر من ى الجدولية إذن نرفض العرض العدمي)

س 129 / إذا كانت قيمة وسيلة الاختبار (ى) المحسوبة = 1,2 والقيمة الجدولية $U = 2,58$ ،
فان القرار يكون :.....

الإجابة :

أ . قبول الفرض العدمي . 

ب . رفض الفرض العدمي .

$1,2 > 2,58 <<<$ قبول العرض العدمي (ى المحسوبة أقل من ى الجدولية إذن نقبل العرض العدمي)

٥. الأساليب الإحصائية التي تستوجب توافر بعض الافتراضات حول التوزيع الاحتمالي لتوزيع البيانات تسمى:

- الأساليب المعتمدة**
- الأساليب الإحصائية
- الأساليب الكمية
- الأساليب اللامعتمدة

المستوى السابع- علم اجتماع

حل الواجب الثاني / الإحصاء الاجتماعي

(3) الأساليب الإحصائية التي تستوجب توافر بعض الافتراضات حول التوزيع الاحتمالي لتوزيع البيانات تسمى

- الأساليب الإحصائية المعتمدة**
- الأساليب الإحصائية اللامعتمدة
- الأساليب الكمية
- الأساليب النوعية

٦. عندما يكون معامل الارتباط = - ١,١٦ , فإن العلاقة تفسر:

- قيمة خاطئة لمعامل الارتباط
- علاقة طردية ضعيفة
- علاقة سالبة قوية
- لا توجد علاقة على الإطلاق

ارتباط طردي					ارتباط عكسي				
ثوي جدا	ثوي	متوسط	ضعيف	متوسط جدا	ضعيف	متوسط	ثوي	ثوي جدا	نام
1	0.9	0.7	0.5	0.3	0	-0.3	-0.5	-0.7	-1
نام				علاقة					نام
طردية كاملة طردية ناقصة صغيرة عكسية ناقصة عكسية كاملة					+ كسر (قيمة موجبة) - كسر (قيمة سالبة)				

س35/ عندما يكون معامل الارتباط = - 1.016 فإن العلاقة تفسر:

- علاقة عكسية قوية
- علاقة طردية ضعيفة
- لا توجد علاقة على الإطلاق
- قيمة غير صحيحة لمعامل الارتباط

(وتتراوح قيمته بين الارتباط الموجب التام (+1) وبين الارتباط السالب التام (-1) .

المحاضرة 12-2 الشريحة 4

أكثر الأساليب الإحصائية استخداما في المنهج الارتباطي هو معامل الارتباط. وقيمة الارتباط تتراوح بين +1 و -1

٧. من خصائص توزيع بواسون أنه:

- منحني متمائل
- القيمة المتوقعة تساوي التباين
- الوسط الحسابي - الوسط = المنوال
- منحني ملتو للتواء موجب

س 71 / من خصائص توزيع بواسون أن :
الإجابة :

- القيمة المتوقعة تساوي التباين
- القيمة المتوقعة اكبر من التباين
- القيمة المتوقعة اصغر من التباين

٨. اختبار **one sample t test** من ضمن الاختبارات المعلمية، وأحد استخداماته لمعرفة وسط مجتمع يساوي قيمة ثابتة أم لا ، أما الاختبار البديل الاختبارات الغير معلمية هو:

- a. اختبار t للعينات المستقلة
- b. كروسكال واليز
- c. اختبار الإشارة
- d. مان ونتي

Mann Whitney (Two Independent Samples Test)

اختبار العينات المستقلة :

يستخدم هذا الأمر لاختبار فرضية تتعلّق بالفرق بين متوسطين مجتمعين وذلك في حالة العينات المستقلة وهو يعمل نفس عمل Independent Samples T Test في حالة الاختبارات المعلمية

٩. إذا كان احتمال نجاح احمد في المحاسبة هو ٠.٨ واحتمال نجاح خالد في المحاسبة هو ٠.٦ فما هو احتمال نجاح احمد وخالد معاً في المحاسبة؟ (x: احمد ، y: خالد):

س 37 / إذا كان احتمال نجاح احمد في المحاسبة هو ٠.٩ واحتمال نجاح خالد في المحاسبة هو ٠.٤ ، فما هو احتمال نجاح احمد وخالد معاً في المحاسبة ؟ (س : احمد ، ص : خالد)

الإجابة :

أ . ح(س ص) = ٠,٣٦

ب . ح(س ص) = ٠,٥٠

ج . ح(س ص) = ١,٣

احمد ح(س) = ٠,٩ خالد ح(ص) = ٠,٤

ح(س ص) = ح(س) × ح(ص)

٠,٣٦ = ٠,٩ × ٠,٤ =

س38/ إذا كان احتمال ذهاب خالد إلى جدة هو ٠.٤ واحتمال ذهاب كمال إلى جدة بشرط أن يسبقه

خالد هو ٠.٧ ، فما هو احتمال ذهاب خالد وكمال معاً إلى جدة ؟ (س : خالد ، ص: كمال)

الإجابة :

أ . ح(س ص) = ٠,٢٨

ب . ح(س ص) = ٠,٥٧

ج . ح(س ص) = ١,١

ذهاب خالد ح(س) = ٠,٤ ذهاب كمال بشرط خالد ح(ص/س) = ٠,٧

ح(س ص) = ح(س) × ح(ص/س)

٠,٢٨ = ٠,٧ × ٠,٤ =

١٠. صندوق بداخله ٢٠ ورقة متماثلة في الشكل واللون مرقمة من ١ إلى ٢٠ اختيرت من الصندوق ورقة واحدة عشوانيا، ما هو احتمال أن يكون عليها رقم يقبل القسمة على ٣ أو ٧؟

a. $(20 \div 7) = (y+x)$ ح

b. $(20 \div 3) = (y+x)$ ح

c. $(20 \div 8) = (y+x)$ ح

d. $(20 \div 10) = (y+x)$ ح

س 28 / صندوق بداخله 20 ورقة متماثلة مرقمة من 1 إلى 20 ، اختيرت من الصندوق ورقة

واحدة عشوانيا ، ما هو احتمال أن يكون عليها رقم يقبل القسمة على 7 ؟

الإجابة :

أ . ح (رقم يقبل القسمة على 7) $20 \div 7 =$

ب . ح (رقم يقبل القسمة على 7) $20 \div 14 =$

ج . ح (رقم يقبل القسمة على 7) $20 \div 2 =$ 

فواسم 7 = 14 ، وعددها 2

س 29 / صندوق بداخله 15 ورقة متماثلة مرقمة من 1 إلى 15 اختيرت من الصندوق ورقة واحدة

عشوانيا ، ما هو احتمال أن يكون عليها رقم يقبل القسمة على 3 أو 7 ؟

(س : الرقم 3 ، ص : الرقم 7)

الإجابة :

أ . ح (س+ص) $(15 \div 2) =$

ب . ح (س+ص) $(15 \div 7) =$ 

ج . ح (س+ص) $(15 \div 5) =$

فواسم 3 = 3 , 6 , 9 , 12 , 15 عددها 5

فواسم 7 = 7 , 14 عددها 2

القواسم المشتركة = لا يوجد عددها 0

ح (س+ص) = ح (س) + ح (ص) - ح (س ص)

$= (15 \div 5) + (15 \div 2) - (15 \div 7) =$ صفر

١١. في جامعة الملك فيصل اختيرت عينة من ٢٠٠ طالب، كان عدد المنتسبين بها ٥٠ طالب، قدر نسبة الطلاب المنتسبين في الجامعة بدرجة ثقة ٩٥%:

- a. نسبة المنتسبين في الجامعة P تقع بين : 0,31 ، 0,29
b. نسبة المنتسبين في الجامعة P تقع بين : 0,21 ، 0,18
c. **نسبة المنتسبين في الجامعة P تقع بين : 0,31 ، 0,19**
d. نسبة المنتسبين في الجامعة P تقع بين : 0,27 ، 0,17

س 111 / في جامعة الأمام اختيرت عينة من 200 طالب ، كان عدد الوافدين بها 50 طالب ،
قدر نسبة الطلاب الوافدين في الجامعة بدرجة ثقة 95%.

الإجابة :

- أ . نسبة الوافدين في الجامعة ل تقع بين : 3 ، 5 ،
ب . نسبة الوافدين في الجامعة ل تقع بين : 31 ، 19 ، 
ج . نسبة الوافدين في الجامعة ل تقع بين : 25 ، 75 ،

$$n = 200 \quad \hat{p} = 200 \div 50 = 0,25 \quad \text{درجة الثقة } 95\% < \text{ ي} = 1,96$$

$$L = \hat{p} \pm \text{ ي} \sqrt{\hat{p} \div (n - 1)}$$

$$0,06 \pm 0,25 = [200 \div (0,25 - 1) \times 0,25 \sqrt{\text{ ي}}] \times 1,96 \pm 0,25 =$$

$$0,19 = 0,06 - 0,25$$

$$0,31 = 0,06 + 0,25$$

١٢. إذا كانت قيمة المختبر الإحصائي (Z) المحسوبة = ٢.١ والقيمة الجدولية ٢.٥٨ Z = ، فإن القرار يكون:

- a. قبول الفرض البديل
b. قبول الفرض الصفري
c. رفض الفرض الصفري
d. الاجابة الصحيحة غير موجودة

س 130 / إذا كانت قيمة وسيلة الاختبار (ي) المحسوبة = 1,5 والقيمة الجدولية ي = 1,96 ،

فإن القرار يكون :.....

الإجابة :

أ . قبول الفرض العدمي . 

ب . رفض الفرض العدمي .

1,5 > 1,96 <<< قبول الفرض العدمي (ي المحسوبة أقل من ي الجدولية إذن نقبل الفرض العدمي)

١٥. يستخدم اختبار Bonferroni لإجراء المقارنات المتعددة للأوساط الحسابية في حالة:

- كون حجوم العينات صغيرة جداً
- تساوي حجوم العينات
- تساوي أو عدم تساوي حجوم العينات
- عدم تساوي حجوم العينات

س15/ يستخدم اختبار Bonferroni لإجراء المقارنات المتعددة للأوساط الحسابية في حالة:

(Bonferroni) : يستخدم للمقارنة بين المتوسطات الحسابية في حالة تساوي أو عدم تساوي حجوم العينات
(Scheffe) : يستخدم للمقارنة بين المتوسطات الحسابية في حالة تساوي حجوم العينات فقط

(أ) تساوي أو عدم تساوي حجوم العينات

(ب) كون حجوم العينات صغيرة جداً

(ج) تساوي حجوم العينات فقط

(د) عدم تساوي حجوم العينات فقط

د. سمير خالد صافي

دورة في البرنامج الإحصائي SPSS

حيث أن شرط تجانس تباين مستويات أساليب التدريس متحقق فيمكن اختيار اختبار بونفيريوني (Bonferroni) أو شيفيه (Scheffe) وذلك في حالة تساوي أو عدم تساوي حجوم العينات.

المحاضرة 1-12 الشريحة 12

١٦. إذا كانت $u=100$ ، $o=10$ فإن القيمة المعيارية Z المقابلة للقيمة الأصلية $X=80$ هي:

- $1.5- = Z$
- $2+ = Z$
- $1- = Z$
- $2- = Z$

س92 / إذا كانت $\mu=100$ ، $\sigma=10$ ، فإن القيمة المعيارية Z المقابلة للقيمة الأصلية

س = 80 هي :

الإجابة:

أ. $1 = Z$

ب. $2 = Z$

ج. $2- = Z$

$$10 \div (100 - 80) =$$

$$Z = [\mu - \text{س}] \div \sigma$$

$$2- = 10 \div 20 =$$

١٧. هو ذلك الفرض الذي ينفي وجود علاقة أو فروق بين متغيرات الدراسة:

- a. **الفرض الصفري**
- b. الفرض البديل الغير موجه
- c. الفرض البديل الموجه جهة اليسار
- d. الفرض البديل الموجه جهة اليمين

الفرضية الصفريّة (فرضية العدم) (H_0 Null Hypothesis) :

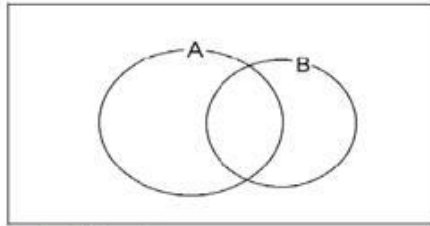
هي الفرضية حول معلمة المجتمع التي نجري اختبار عليها باستخدام بيانات من عينة والتي تشير أن الفرق بين معلمة المجتمع والإحصائي من العينة ناتج عن الصدفة ولا فرق حقيقي بينهما. وهي الفرضية التي ننطلق منها ونرفضها عندما تتوفر دلائل على عدم صحتها، وخلاف ذلك نقبلها وتعني كلمة H_0 انه لا يوجد فرق بين معلمة المجتمع والقيمة المدعاة (إحصائية العينة).

١٨. الحوادث المتنافية هي تلك الحوادث التي:

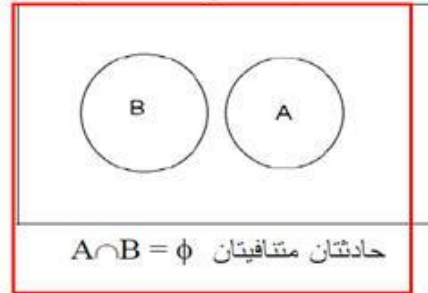
- a. يمكن أن تقع معاً في وقت واحد
- b. مجموعة النتائج التي تحقق الحدث
- c. **لا يمكن أن تقع معاً في وقت واحد**
- d. تحتوي على جميع النتائج الممكنة للتجربة

Disjoint (Mutually Exclusive) Events : (المنفصلة) الحوادث المتنافية

يقال بأن الحادثتين A و B متنافيتان أو منفصلتان إذا كانتا غير متقاطعتين، أي أن $A \cap B = \emptyset$. وهذا يعني عدم وجود عناصر مشتركة بينهما وبالتالي لا يمكن وقوعهما معاً أي يستحيل وقوعهما معاً. ولذلك فإن وقوع أحدهما ينفي وقوع الأخرى.



$A \cap B \neq \emptyset$ حادثتان غير متنافيتين



$A \cap B = \emptyset$ حادثتان متنافيتان

١٩. يتناسب حجم العينة مع تباين المفردات في المجتمع (σ^2) تناسباً:

- a. فترياً
- b. طردياً
- c. عكسياً
- d. نوعياً

س 104 / يتناسب حجم العينة مع تباين المفردات في المجتمع (σ^2) تناسباً :.....طردياً(أ).

س105 / يتناسب حجم العينة مع خطأ التقدير (د) تناسباً :.....

أ . طرديا . ب . عكسيا . ج . كل ما سبق.

س 106 / يتناسب حجم العينة مع درجة الثقة في التقدير تناسباً :.....

أ . طرديا . ب . عكسيا . ج . كل ما سبق.

٢٠. بصفة عامة، إذا كانت القيمة المحسوبة للمختبر الإحصائي أصغر من القيمة الجدولية فهذا يعني:

- a. رفض الفرض البديل
- b. رفض الفرض الحتمي
- c. قبول الفرض العدمي
- d. رفض الدراسة بأكملها

س136 / بصفة عامة ، إذا كانت القيمة المحسوبة (ي المحسوبة) اكبر من القيمة الجدولية (ي الجدولية)، فهذا يعني :
...رفض الفرض العدمي.....

س137 / بصفة عامة ، إذا كانت القيمة المحسوبة (ي المحسوبة) أقل من القيمة الجدولية (ي الجدولية)، فهذا يعني :
.....

أ . قبول الفرض العدمي. ب . رفض الفرض العدمي. ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

٢١. حوادث السيارات على الطرق السريعة، هي ظاهرة خاضعة لتوزيع:

- a. توزيع ذو الحدين
- b. توزيع ستودنت
- c. **توزيع بواسون**
- d. توزيع طبيعي

س 72 / حوادث السيارات علي الطرق السريعة ، هي ظاهرة خاضعة لتوزيع :

الإجابة :

أ . توزيع ذو الحدين .

ب . توزيع بواسون . 

ج . التوزيع الطبيعي .

س 73 / حوادث حرائق المنازل ، هي ظاهرة خاضعة لتوزيع :

الإجابة :

أ . توزيع ذو الحدين .

ب . توزيع بواسون . 

ج . التوزيع الطبيعي .

٢٣. من العوامل المؤثرة في قيمة معامل ارتباط بيرسون:

- a. **طبيعة العلاقة**
- b. حجم العينة
- c. الفرض الصفري
- d. طبيعة العلاقة وحجم العينة

معامل ارتباط الرتب (معامل سبيرمان) وأن من أهم العوامل المؤثرة

1. طبيعة العلاقة بين المتغيرين 2. مقدار التباين في قيم المتغيرين 3. حجم العينة

٢٤. إذا كان كل المتغيرين من المستوى الرتبي فالأسلوب المناسب لدراسة الارتباط بين المتغيرين:

- a. اختبار بيرسون
- b. اختبار Z
- c. اختبار t
- d. اختبار سبيرمان

معامل ارتباط الرتب: (Rank Correlation Coefficient)

هذا المعامل يعرف بمعامل ارتباط سبيرمان (Spearman) أو معامل ارتباط الرتب (رتب القيم الأصلية وليس القيم) ولذا تختلف قيمته عن قيمة معامل بيرسون (للقيم الأصلية وليس لرتبها) وهو أقل دقة من معامل ارتباط بيرسون ويتعامل مع البيانات الرقمية وغير الرقمية للترتيب مثل جيد، جيد جداً، ... ويرمز له بالرمز r_s وهو ضمن الإحصاءات غير المعلمية ذات التوزيع الحر وقيمته موجبة أقل أو تساوي الواحد الصحيح وتحسب قيمته من الصيغة الرياضية علماً بأن:

٢٥. يتكون مجلس إدارة إحدى الشركات من ٥ محاسبين، ٧ مهندسين، ٣ اقتصاديين. اختير أحدهم بطريقة عشوائية، ما هو احتمال أن يكون من تم اختيارهم محاسب أو اقتصادي؟

- a. ح (محاسب أو اقتصادي) = $10 \div 3$
- b. ح (محاسب أو اقتصادي) = $10 \div 7$
- c. ح (محاسب أو اقتصادي) = $10 \div 8$
- d. ح (محاسب أو اقتصادي) = $10 \div 5$

س 32 / يتكون مجلس إدارة إحدى الشركات من 3 محاسبين، 5 مهندسين، 2 اقتصاديين

اختير احدهما بطريقة عشوائية. ما هو احتمال أن يكون محاسباً أو مهندساً ؟

(س : محاسب ، ص : مهندس)

الإجابة :

$$أ. ح(س+ص) = (10 \div 3)$$

$$ب. ح(س+ص) = (10 \div 5)$$

$$ج. ح(س+ص) = (10 \div 8) \rightarrow$$

$$ن = 2+5+3 = 10$$

$$ح(س+ص) = ح(س) + ح(ص) - ح(س ص)$$

$$= (10 \div 3) + (10 \div 5) - صفر = (10 \div 8)$$

٢٦. تتمثل في نوع من الفروض التي تنص على عدم وجود فروق في النتائج أي أن المتغير المستقل لا يؤثر على المتغير التابع:

- a. **الفرض الصفري (العدمي)**
- b. الفرض البديل (الاحصائي)
- c. الفرض الدال إحصائياً
- d. لا شيء مما سبق

الفرض الصفري (العدمي): Null Hypothesis

هو الفرض الذي لم يوجه لأي جهة بل محايد ولا يستند على دراسات أو نتائج سابقة بل هو فرض رياضي وينص عادةً على عدم وجود فرق في النتائج أي تقول أن المتغير المستقل لا يؤثر في المتغير التابع

ومن أمثلته :

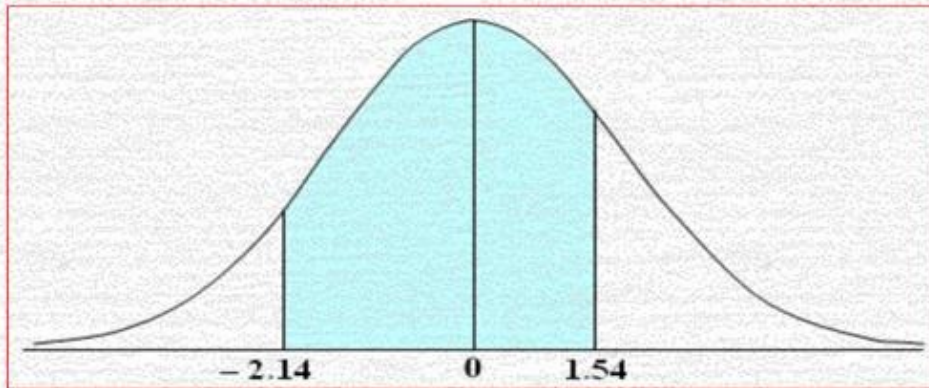
لا توجد فروق بين طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في مستوى القدرة اللفظية

٢٧. عندما يتساوى الوسط الحسابي والوسيط والمنوال فإن منحني التوزيع يكون:

- a. سالب
- b. ملتو إلى اليمين
- c. ملتو إلى اليسار
- d. **متماثل (توزيع طبيعي)**

التوزيع الإحصائي الطبيعي

- توزيع متصل له شكل الناقوس.
- يتساوى فيه مقاييس النزعة المركزية الوسط والوسيط والمنوال.
- متماثل حول وسطه (صفر).
- الانحراف المعياري له يساوي الواحد الصحيح.
- طرفاه يمتدان إلى ما لا نهاية دون أن يلتقيا المحور الأفقي.
- المساحة أسفل المحور الأفقي تساوي الواحد الصحيح.
- معياري بمعنى أنه يمكن مقارنة أشياء مختلفة.
- الالتواء و التفلطح صفر.
- يحمل نسب متساوية وثابتة من الوسط فجهة اليمين (يمين الوسط) موجبه ويسارها سالبه.



٢٨. إذا كانت قيمة معامل الارتباط تساوي ٠,٩٠ فإن معامل التحديد يساوي:

- a. ٠,٩٠
- b. ٠,٤٥
- c. ١,٨
- d. ٠,٨١

س 12/ إذا كانت قيمة معامل الارتباط تساوي 0.90 فإن معامل التحديد يساوي:
0.45 (ا)

معامل التحديد يساوي مربع معامل الارتباط

0.81 (ب)

0.90 (ج)

1.8 (د)

٢٩. تستطيع أن نقرر قبول الفرضية الصفرية أو رفضها من خلال:

- a. قيمة المختبر
- b. قيمة الارتباط
- c. مستوى الثقة
- d. مستوى الدلالة

مستوى الدلالة (المعنوية) Level of Significance

تعريفاً هو أقصى احتمال يمكن تحمله من الخطأ الأول، ويرمز لهذا الاحتمال بالرمز α يحدد قبل سحب العينة وعادة يكون 0.05 أو 0.01 احتمال رفض فرضية العدم H_0 بينما هو صحيح في الواقع، ويوجد نوعان من مستوى الدلالة، الأول الاسمي ومعروف بـ α ويحدد قبل إجراء الدراسة والثاني مستوى الدلالة الحقيقي وهو احتمال الفشل المحسوب من بيانات العينة فإن كان أقل من الاسمي فنرفض الفرضية الصفرية وإلا فالباحث فشل في رفض الفرضية الصفرية أو عدم قبول الفرضية البديلة.

س 29- نستطيع ان نقرر قبول الفرضية الصفرية او رفضها من خلال:

- أ- قبول المختبر
- ب- قيمة الارتباط
- ج- مستوى الثقة
- د- مستوى الدلالة

وسأضيف

رفضها من خلال مستويات الدلالة أو المعنوية

قبولها من خلال آلتقه

نقوم
متميزة في إدارة الأعمال _المستوى
السادس



حسب مذاكرتي

مستوى الدلالة أو مستوى المعنوية أو sigg كلها مسميات لمعنى واحد

وتستخدم لقبول الفرضية ورفضها اي تستخدم في الفروض

اما مستوى الثقة ودرجة الثقة تستخدم للتقديرات فقط

راهي الحص
أكاديمي قصي



٣٠. يتناسب حجم العينة مع خطأ التقدير تناسباً:

- a. نوعياً
- b. فترياً
- c. طردياً
- d. عكسياً

س 105 / يتناسب حجم العينة مع خطأ التقدير (د) تناسباً :.....
أ . طردياً . ب . عكسياً . ج . كل ما سبق.

س 106 / يتناسب حجم العينة مع درجة الثقة في التقدير تناسباً :.....
أ . طردياً . ب . عكسياً . ج . كل ما سبق.

٣٦. يعرف مستوى المعنوية α على النحو التالي:

- a. قبول الفرض العدمي وهو خاطئ ويجب رفضه
- b. رفض الفرض البديل وهو صحيح ويجب قبوله
- c. رفض الفرض العدمي وهو صحيح ويجب قبوله
- d. قبول الفرض البديل وهو خاطئ ويجب رفضه

س 120 / يعرف مستوي المعنوية α على النحو التالي :.....
أ . رفض الفرض العدمي وهو صحيح ويجب قبوله .
ب . رفض الفرض العدمي وهو خطأ ويجب رفضه .
ج . قبول الفرض العدمي وهو صحيح ويجب قبوله .

س 117 / مستوي المعنوية هو احد أنواع أخطاء القرار الإحصائي .
أ . صح . ب . خطأ .

٣٧. إذا كانت جميع النقاط تقع على خط مستقيم في لوحة الانتشار فإن الارتباط يساوي:

- a. ٠
- b. ١
- c. ٠,٩
- d. ٠,٨

د. سمير خالد صافي

دورة في البرنامج الإحصائي SPSS

معامل الارتباط Correlation Coefficient:

هو مقياس لدرجة العلاقة بين المتغيرين Y, X ويرمز له بالرمز r ، ويحقق معامل الارتباط الخطي المتباينة:

$$-1 \leq r \leq 1$$

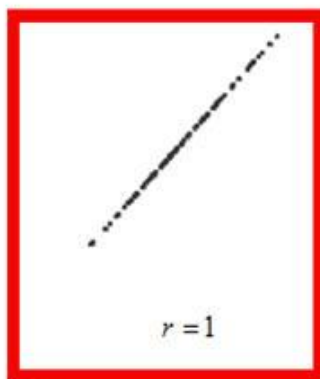
أي أن قيمة معامل الارتباط محصورة بين $-1, +1$ وتدل قيمته على درجة العلاقة بين المتغيرين أو المتغيرات موضع الدراسة من حيث أنها قوية، متوسطة، أو ضعيفة، وأما الإشارة فإنها تصف نوعية العلاقة هل هي عكسية أم طردية، فالإشارة السالبة تدل على وجود علاقة عكسية أما الموجبة فتدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرين موضع الدراسة.

- إذا كانت قيمة معامل الارتباط مساوية للواحد الصحيح فهذا يدل على أن الارتباط بين المتغيرين ارتباطاً طردياً تاماً، أما إذا كانت قيمته مساوية لـ -1 فهذا يدل على أن الارتباط بين المتغيرين ارتباطاً عكسياً تاماً.

- إذا كانت قيمة معامل الارتباط مساوية للصفر ($r = 0$) فهذا يدل على عدم وجود ارتباط خطي بين المتغيرين موضع الدراسة، بمعنى أنه إذا عرفنا اتجاه تغير أحد المتغيرين استحال علينا تحديد أو معرفة اتجاه المتغير الآخر.

- أما إذا ابتعدت بعض نقاط شكل الانتشار عن الخط المستقيم فإن الارتباط يكون غير تاماً، وتزداد قوة الارتباط كلما اقتربت قيمة r من القيمة $+1$ أو القيمة -1 . فمثلاً الطول والوزن لمجموعة من الأشخاص قد يوجد بينها ارتباطاً طردياً ولكن ليس ارتباطاً تاماً. العلاقة بين X, Y تكون:

- طردية ضعيفة عندما $0 < r < \frac{1}{2}$.
- طردية متوسطة عندما $\frac{1}{2} \leq r < \frac{3}{4}$.
- طردية قوية عندما $\frac{3}{4} \leq r < 1$.
- عكسية ضعيفة عندما $-\frac{1}{2} < r < 0$.
- عكسية متوسطة عندما $-\frac{3}{4} < r \leq -\frac{1}{2}$.
- عكسية قوية عندما $-1 < r \leq -\frac{3}{4}$.



٣٨. يعتمد أسلوب الإحصاء المناسب على :

- a. حجم العينة
- b. العرض البياني
- c. العرض الجدولي
- d. حجم العينة وتوزيع الظاهرة في المجتمع

استخدام الأسلوب الإحصائي المناسب يعتمد على طبيعة البيانات (عدية / تصنيفية أو كمية / قياسية) ، ومستوى قياس المتغير موضع البحث (اسمية أو رتبية أو فترية أو نسبية) .

٣٩. في فترة الثقة ٩٥%، فإن قيمة الدرجة المعيارية Z هي :

- ٢,٩٦
- ١,٩٦
- ٢,٥٨
- ١,٦٥

س98/ في فترة الثقة 95% ، فإن قيمة الدرجة المعيارية هي :
أ . ي = 1, 96 ب . ي = 2, 58 ج . ي = صفر

س99/ في فترة الثقة 99% ، فإن قيمة الدرجة المعيارية هي :
أ . ي = 1, 96 ب . ي = 2, 58 ج . ي = صفر

٤٠. بصفة عامة، إذا كانت القيمة المحسوبة للمختبر الإحصائي أكبر من القيمة الجدولية، فهذا يعني:

- a. قبول الفرض العدمي
- b. رفض الفرض العدمي
- c. رفض الفرض البديل
- d. رفض الدراسة بأكملها

س 141 / بصفة عامة ، إذا كانت القيمة المحسوبة لوسيلة الاختبار (ي المحسوبة) أكبر من القيمة الجدولية (الجدولية)، فهذا يعني :

الإجابة :

أ . قبول الفرض العدمي .

ب . رفض الفرض العدمي .

٤١. عند إلقاء قطعة نرد سليمة مرة واحدة، فإن فراغ العينة يساوي:

- a. ١٢ حالة
b. ٦ حالات
c. ٢٤ حالة
d. حالة واحدة

س 48 / عند ألقاء قطعة نرد سليمة مرة واحدة، فإن فراغ العينة يساوي :
الإجابة :

أ . 6 حالات .

ب . 12 حالة .

ج . 36 حالة .

قطعة النرد = 6 أوجه

فراغ العينة = $(6)^1 = 6$

٤٢. إذا كان متوسط الدرجات في اختيار الإحصاء ٧٠ درجة بانحراف معياري ١٠ درجات، وعلى فرض أن الدرجات متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي، اختير احد الطلبة عشوائياً، ما هو احتمال أن يكون حاصله على أكثر من ٨٠ درجة؟ (استخدم جدول التوزيع الطبيعي):

س 96 / إذا كان متوسط الدرجات في اختيار الإحصاء 70 درجة بانحراف معياري 10 درجات، وعلى فرض أن الدرجات متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي، اختير احد الطلبة عشوائياً، ما هو احتمال أن يكون حاصله على أكثر من 80 درجة ؟

(اليك جزء من جدول التوزيع الطبيعي)

ي	1	1,50	2
ح (ي)	.34	.43	.47

الإجابة:

أ . ح (س < 80) = .16

ب . ح (س < 80) = .34

ج . ح (س < 80) = .84

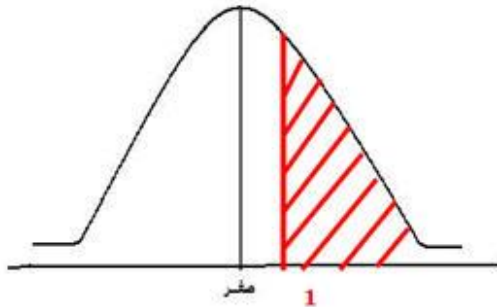
$\mu = 70$ $\sigma = 10$ $س < 80$

ح (س < 80) = ح (ي < $[70 - 80] \div 10$)

= ح (ي < $10 \div 10$) = ح (ي < 1)

هنا نشوف على المنحنى عند أكبر من 1

المساحة المطلوبة هي يمين 1



بما ان المساحة أقل من نص المنحنى إذن نطرح (0,5) من احتمال (ي)

$$<< \text{ح (ي < 1)} = 0,34 - 0,5 = 0,16$$

٤٣. تصنيف عينة من العمال إلى مدخنين وغير مدخنين هي تجربة خاضعة لتوزيع:

- a. توزيع طبيعي
- b. توزيع ذو الحدين
- c. توزيع ستيودنت
- d. توزيع بواسون

س 48 / تصنيف عينة من العمال إلى مدخنين وغير مدخنين ، هي تجربة خاضعة لتوزيع :
أ . توزيع ذو الحدين . ب . توزيع بواسون. ج . التوزيع الطبيعي .

٤٥. صندوق بداخله ٢٠ ورقة متماثلة في الشكل واللون مرقمة من ١ إلى ٢٠ اختيرت من الصندوق ورقة واحدة عشوائيا، ما هو احتمال أن يكون عليها رقم يقبل القسمة على ٣ ؟

- a. ح(رقم يقبل القسمة على ٣) = $(20 \div 3)$
 - b. ح(رقم يقبل القسمة على ٣) = $(20 \div 9)$
 - c. ح(رقم يقبل القسمة على ٣) = $(20 \div 6)$
 - d. ح(رقم يقبل القسمة على ٣) = $(20 \div 1)$
- فواسم ٣ = ٦ و ٩ و ١٢ و ١٥ و ١٨ عندها ٦

س 28 / صندوق بداخله 20 ورقة متماثلة مرقمة من 1 إلى 20 ، اختيرت من الصندوق ورقة واحدة عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون عليها رقم يقبل القسمة على 7 ؟

الإجابة :

- أ . ح(رقم يقبل القسمة علي 7) = $20 \div 7$
- ب . ح(رقم يقبل القسمة علي 7) = $20 \div 14$
- ج . ح(رقم يقبل القسمة علي 7) = $20 \div 2$ 

فواسم 7 = 7 , 14 وعددها 2

هذا وتقبلوا تحيات أخوكم جناح الطير واللعلم فان هذا هو نموذج B كتبت استطعت كتابته مع العلم ان هناك أسئلة ناقصة إما بسبب صعوبة كتابة الأرقام أو ان بعض الصفحات ناقصة وبالنسبة للأجوبة فمعاندي إلا الضجة المادة

بالنسبة إلى طلاس وشكراً

الاربعا ١٨/٦/١٤٣٣هـ

شكر خاص للعضو جناح الطير..

تم اضافة الاسئلة لجامعة الامام من قبل فهد الحجاز

١٤٣٤/١/٢٦

فهد